

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA
BERBASIS SAINS-TEKNOLOGI-ISLAM-
MASYARAKAT (STIM) PADA MATERI ALAT OPTIK
UNTUK SISWA PONDOK PESANTREN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Fisika



diajukan oleh:
Taufan Febriyanto
14690037

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kepada

**PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2019



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1654/Un.02/DST/PP.00.9/05/2019

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren.

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : TAUFAN FEBRIYANTO
Nomor Induk Mahasiswa : 14690037
Telah diujikan pada : Jumat, 03 Mei 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Ika Kartika, S.Pd., M.Pd.Si.
NIP. 19800415 200912 2 001

Penguji I

Widayanti, S.Si. M.Si.
NIP. 19760526 200604 2 005

Penguji II

Rachmad Resmiyanto, S.Si., M.Sc.
NIP. 19820322 201503 1 002

Yogyakarta, 03 Mei 2019

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
DEKAN



Dr. Murtiono, M.Si.
NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : 1 Bandel Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Taufan Febriyanto

NIM : 14690037

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 24 April 2019
Pembimbing

Ika Kartika, S.Pd., M.Pd. Si.
NIP. 19800415 200912 2 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Taufan Febriyanto

NIM : 14690037


Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar serjana, yang berjudul: **“Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren”** merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika dalam penulisan ilmiah. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 23 April 2019




Taufan Febriyanto
NIM. 14690037

HALAMAN MOTTO

*“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal”
(Q.S. Al-Imran: 190)*

*“Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan”
(Q.S. Al-Isro’: 12)*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, dengan syukur saya persembahkan skripsi ini untuk diri saya pribadi, Taufan Febriyanto, sebagai pengingat bahwa tidak ada kata cukup untuk belajar “*long life education*”. Jangan dulu puas, banyak yang perlu diperbaiki dan dipelajari.

Well done Taufan, kamu sudah menyelesaikannya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren” tepat pada waktunya. Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Prof. Drs. K.H. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan bimbingannya.
3. Bapak Drs. Nur Untoro, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Ika Kartika, S.Pd., M.Pd. Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi dengan penuh kesabaran kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Dr. Widayanti, S.Si., M.Si. dan Bapak Rachmad Resmiyanto, S.Si., M.Sc. selaku penguji yang memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan skripsi penulis.
6. Ibu Endang Sulistyowati, M.Pd. I selaku validator instrumen yang memberikan masukan dan saran sebagai perbaikan instrumen yang disusun oleh penulis.

7. Bapak Drs. H. Aris Munandar, M.Pd., Bapak Fayakun Mukhlis, M.Pd., Bapak Ginanjar A.M., dan Bapak Dr. Maksudin selaku validator produk yang memberikan masukan dan saran sebagai perbaikan modul pembelajaran IPA.
8. Bapak Nur Aviyanto, S.Pd., Bapak Wahyu Qur'aniyanto, S.Pd., Bapak Ahmad Sahlabi, HE., Bapak Fajar Kurniyanto, S.Pd., Bapak Teguh Wibowo, Lc., dan Ibu Dr. Imelda Fajriati, M.Si. selaku penilai modul pembelajaran IPA yang telah berkenan dalam menilai dan memberikan masukan.
9. Bapak Ust. Drs. Fathul Mu'in selaku guru master IPA di pondok pesantren TMI Al-Amien Prenduan yang senantiasa memberikan pendampingan dan bimbingan selama penulis melakukan penelitian.
10. Seluruh staf pengajar di jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Semoga ilmu dan keikhlasan yang diberikan menjadi amal yang tidak putus pahalanya.
11. Untuk keluarga tercinta, Papah Supeno dan Mamah Sutirah, terimakasih untuk doa, kasih sayang, semangat dan dukungan baik materil dan non materil yang selalu tercurah untuk peneliti. Adik Anggun Lestari, Taufiq Firdaus, Kakak Teguh Wibowo serta Teteh Ihda Nurul Sholehah yang selalu memeberi dukungan serta semangat.
12. Keluarga Besar IKBAL korda Yogyakarta, khususnya angkatan 2013, Pak Korda Ainul, Bu Korda Intan, Bu Pres Ihda, Kakek Fatah, Lukem, Diki, Firman, Adit, Fauzi, Fahmi, Dewi, Rahma, Mahtum, Fitria, dan Bang Irul. Kalian adalah keluarga dan tempat pulang di Yogyakarta.

13. Teman-teman dalam group “Nasyid Sulaimaniyah”, Ramdhani, Syarief dan Syafiq, terimakasih untuk tawa tanpa sandiwara.
14. Teman-teman mahasantri Sulaimaniyah Çamlıca Yogyakarta serta para Abi yang selalu memberi semangat khususnya Abi Lukman Fauzi, HE. yang membimbing saya sejak awal di asrama.
15. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Fisika angkatan 2014, kalian benar-benar luar biasa.
16. Teman-teman KKN Cekel Saptosari, terimakasih untuk hubungan kekeluargaan yang tidak pernah putus meskipun KKN sudah berakhir.
17. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu. Terimakasih atas kerjasama dan dukungan, baik materil maupun non materil selama ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan dan perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis sendiri.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 24 April 2019

Penulis

Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

Taufan Febriyanto
14690037

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menghasilkan modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi alat optik untuk siswa pondok pesantren (2) Mengetahui kualitas modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi alat optik untuk siswa pondok pesantren, dan (3) Mengetahui respon siswa dan keterlaksanaannya terhadap modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi alat optik untuk siswa pondok pesantren.

Penelitian ini merupakan penelitian Reaserch and Development (R & D) dengan model prosedural yang mengadopsi prosedur penelitian pengembangan menurut Thiagarajan, Semmel, dan Semmel dengan 4 tahap yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap *Develop* pada langkah *developmental testing*. Instrumen penelitian berupa lembar validasi, lembar penilaian, lembar angket respon siswa menggunakan skala likert dengan 2 skala yang dibuat dalam bentuk *cheklist*. Sedangkan keterlaksanaan produk menggunakan lembar deskriptif.

Hasil dari penelitian ini adalah modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi alat optik untuk siswa pondok pesantren. Kualitas modul berdasarkan penilaian ahli materi, ahli grafika, ahli integrasi-interkoneksi, dan guru IPA memiliki kategori Sangat Baik (SB) dengan skor rata-rata berturut-turut 3,62; 3,63; 3,33; dan 3,63. Respon siswa terhadap produk pada uji coba terbatas dan uji coba luas memiliki kategori Setuju (S) dengan skor rata-rata berturut-turut 0,97 dan 0,97. Keterlaksanaan modul pembelajaran IPA pada uji coba luas menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa yang masih bingung dengan beberapa persamaan fisiknya. Sementara pada uji keterlaksanaan masih terdapat beberapa siswa yang belum memahami persamaan-persamaan fisika pada materi alat optik. Sementara yang lain sudah dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran IPA, STIM, Alat Optik

التمنية وحدة دراسة علوم الأحياء (IPA) بالقواعد علوم تكنولوجيا الإسلامى والإجتماعى (STIM)
فى مادة أداة البصرية لطلاب معهد الأهلئ الإسلامى

طوفان فبريانطو
14690037

تجريد

الأهداف من البحث هو (1) الحصول على وحدة دراسية علوم الأحياء بالقواعد علوم تكنولوجيا الإسلامى والإجتماعى فى مادة أداة البصرية لطلاب معهد الأهلئ الإسلامى (2) اكتشاف صفة على وحدة دراسية علوم الأحياء بالقواعد علوم تكنولوجيا الإسلامى والإجتماعى فى مادة أداة البصرية لطلاب معهد الأهلئ الإسلامى (3) اكتشاف استجابة وتطبيق على وحدة دراسية علوم الأحياء بالقواعد علوم تكنولوجيا الإسلامى والإجتماعى فى مادة أداة البصرية لطلاب معهد الأهلئ الإسلامى.

نتيجة البحث هو عن اختبار وتطور (*Research and Development*) بمنوذج إجرائئ التى يتبنى من تنمية البحث (Thiagarajan, Semmel, dan Semmel) بأربعة مراحل: تعريف (*define*), تخطيط (*design*), تطور (*develop*) و نشر (*disseminate*). يطبق البحث إلى مرحلة تطور (*develop*) فى خطوة إختبار تطورى (*developmental testing*). مقياس البحث بشكل ورقة تحقيق ورقة تقييم وورقة اسطلاع جواب طلاب بشكل ميزان بالميزانين التى يتم بشكل قائمة المراجعة (*checklist*). وإما تطبيق إنتاج يتم بورقة مواصفة.

الحصول من البحث هو وحدة دراسية علوم الأحياء بالقواعد علوم تكنولوجيا الإسلامى والإجتماعى فى مادة أداة البصرية لطلاب معهد الأهلئ الإسلامى. ضفة وحدة الدراسية يتم بشكل نتيجة خبير المواد, خبير الرسم, خبير امدماج-متبادلة ومدرس علوم الأحياء لديه فئات ممتاز (SB) مع النتيجة فى صف واحد (3,62; 3,63; 3,33; 3,63) استجابة الطلاب بإنتاج على إختبارة محددة وإختبارة واسعة لديه فئات توافق (S) مع نتيجة فى صف واحد (0,97 dan 0,97). الحصول من إختبار تطبيق إنتاج ذكر أن إختبارة واسعة يدل أنه تسير على ما يرام.

الكلمة: وحدة دراسية علوم الأحياء (Modul Pembelajaran IPA), علوم تكنولوجيا الإسلامى والإجتماعى (STIM), مادة أداة البصرية (Alat Optik)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	9
H. Keterbatasan Pengembangan.....	10

I. Definisi Istilah	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
A. Kajian Teori	13
1. Hakikat IPA	13
2. Pembelajaran IPA	15
3. Sumber Belajar IPA	16
4. Modul.....	18
5. Pembelajaran IPA Berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM)	24
6. Kajian Keilmuan (Alat Optik).....	32
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	56
C. Kerangka Berpikir	58
BAB III METODE PENELITIAN	62
A. Model Pengembangan	62
B. Prosedur Pengembangan.....	62
C. Uji Coba Produk	70
1. Desain Uji Coba.....	70
2. Subjek Coba.....	70
3. Jenis Data.....	70
4. Instrumen Pengumpulan Data	71
D. Teknik Analisa Data	72
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	77
A. Hasil Penelitian.....	77

1. Produk Awal	77
2. Validasi dan Penilaian	77
3. Analisis Data.....	89
B. Pembahasan	93
1. Produk Awal.....	93
2. Validasi dan Penilaian	100
3. Hasil Analisis Data	112
4. Kelebihan dan Kekurangan Produk.....	122
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	123
A. Kesimpulan.....	123
B. Keterbatasan Pengembangan.....	124
C. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk.....	124
DAFTAR PUSTAKA.....	125
LAMPIRAN-LAMPIRAN	128

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor	73
Tabel 3.2 Kategori Penilaian Produk	74
Tabel 3.3 Skor Respon Berdasarkan Skala <i>Guttman</i>	75
Tabel 3.4 Kategori Respon Siswa	75
Tabel 4.1 Kritik dan Saran dari Ahli Materi	78
Tabel 4.2 Kritik dan Saran dari Ahli Grafika.....	79
Tabel 4.3 Kritik dan saran dari Ahli Integrasi-Interkoneksi	79
Tabel 4.4 Data Hasil Penilaian Kualitas Modul Oleh Ahli Materi	81
Tabel 4.5 Saran dan Masukan dari Ahli Materi	81
Tabel 4.6 Data Hasil Penilaian Kualitas Modul Oleh Ahli Grafika.....	82
Tabel 4.7 Saran dan Masukan dari Ahli Grafika.....	83
Tabel 4.8 Data Hasil Penilaian Kualitas Modul Oleh Ahli Integrasi-Interkoneksi	83
Tabel 4.9 Saran dan Masukan dari Ahli Integrasi-Interkoneksi	84
Tabel 4.10 Data Hasil Penilaian Kualitas Oleh Guru IPA.....	85
Tabel 4.11 Saran dan Masukan dari Guru IPA	86
Tabel 4.12 Hasil Respon Siswa pada Uji Coba Terbatas.....	87
Tabel 4.13 Hasil Respon Siswa pada Uji Coba Luas.....	88
Tabel 4.14 Hasil Keterlaksanaan Oleh Observer	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Langkah Pembelajaran Menggunakan Pendekatan STM.....	26
Gambar 2.2 Jaring Laba-laba Keilmuan Teoantroposentrik-Integralistik dalam Universitas Islam Negeri.....	27
Gambar 2.3 Bagian-bagian Mata	32
Gambar 2.4 Penderita Rabun Jauh Dibantu Dengan Kacamata Berlensa Cekung	38
Gambar 2.5 Penderita Rabun Dekat Dibantu Dengan Kacamata Berlensa Cembung	39
Gambar 2.6 Kacamata Bifokal untuk Membantu Penderita Presbiopi	40
Gambar 2.7 Pembentukan Bayangan Pada Kamera.....	44
Gambar 2.8 (a) Pengamatan Benda Dengan Lup, Dengan Mata Berakomodasi Maksimum. (b) Pengamatan Benda Dengan Lup, Dengan Mata Tidak Berakomodasi.....	45
Gambar 2.9 Bagian-bagian Mikroskop.....	46
Gambar 2.10 Diagram Pembentukan Bayangan Pada Mikroskop Dengan Mata Berakomodasi Maksimum	47
Gambar 2.11 Diagram Pembentukan Bayangan Pada Mikroskop Dengan Mata Tidak Berakomodasi	48
Gambar 2.12 Diagram Pembentukan Bayangan Pada Teropong Bintang	50
Gambar 2.13 Diagram Pembentukan Bayangan Pada Teropong Bumi	52
Gambar 2.14 Diagram Jalannya Sinar Pada Periskop.....	53
Gambar 3.1 Alur Penelitian Pengembangan	64
Gambar 4.1 Diagram perbandingan Hasil Penilaian Ahli dan Guru IPA	91
Gambar 4.2 Diagram perbandingan Respon Siswa Pada Uji Coba Terbatas dan Uji Coba Luas	93

Gambar 4.3 Contoh Isu/Pendahuluan Dalam Modul	95
Gambar 4.4 Contoh Pengembangan Konsep	96
Gambar 4.5 Contoh Aplikasi Konsep	97
Gambar 4.6 Contoh Pemantapan Konsep	98
Gambar 4.7 Contoh Evaluasi	98
Gambar 4.8 Contoh Refleksi.....	99
Gambar 4.9 Letak Nomor Halaman Modul Sebelum Diperbaiki	104
Gambar 4.10 Letak Nomor Halaman Modul Setelah Diperbaiki	104
Gambar 4.11 Ruang Kosong Pada Modul yang Belum Dimanfaatkan	105
Gambar 4.12 Ruang Kosong Pada Modul yang Dimanfaatkan untuk Konten Info Sains	105
Gambar 4.13 Keterangan Pada Gambar Masih Tumpang Tindih.....	106
Gambar 4.14 Keterangan Pada Gambar Yang Sudah Diperbaiki	106

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	129
Lampiran 1.1 Identitas Validator	130
Lampiran 1.2 Lembar Validator Instrumen, Ahli Materi, Ahli Grafika, dan Ahli Integrasi-Interkoneksi	131
Lampiran 1.3 Identitas Penilai	149
Lampiran 1.4 Lembar Penilaian Ahli Materi, Ahli Grafika, Ahli Integrasi-Interkoneksi, dan Guru IPA	150
Lampiran 1.5 Identitas Responden.....	171
Lampiran 1.6 Lembar Respon Siswa	172
Lampiran 1.7 Lembar Observasi Keterlaksanaan	176
LAMPIRAN II	178
Lampiran 2.1 Analisi Hasil Kualitas Modul	179
Lampiran 2.2 Analisis Respon Siswa.....	185
LAMPIRAN III.....	189
Lampiran 3.1 Surat Izin Penelitian.....	190
Lampiran 3.2 Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian.....	191
Lampiran 3.3 Dokumentasi Foto	192

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu tentang alam yang sistematis dan dirumuskan, IPA pada hakikatnya dipandang sebagai proses, produk, dan sebagai prosedur, di mana dalam kegiatan belajar IPA, ketiga unsur tersebut harus dipenuhi agar siswa dapat memperoleh informasi yang utuh dan bermakna. IPA sebagai bagian dari pendidikan nasional, memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Pendidikan pada masa kini seharusnya mampu meningkatkan kemampuan seseorang untuk dapat menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi (Tirtiana, 2013).

Proses pembelajaran yang terjadi di sekolah bertujuan membawa perubahan kepada siswa yang terjadi secara sistematis dan terprogram untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Maharani dkk, 2013). Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan siswa agar dapat memahami dan menjelajahi alam sekitarnya secara ilmiah (Syamsudin, 2016). Tidak sebatas itu saja, tujuan pendidikan dan pembelajaran adalah penanaman dan membentuk nilai dan kepribadian yang baik. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional no. 20 tahun 2003 pasal 1 mengamanatkan agar siswa memiliki kekuatan spiritual keagamaan. Pada pasal 2 juga diamanatkan bahwa pendidikan nasional berakar pada nilai-nilai agama.

Akan tetapi, pembelajaran IPA saat ini belum mampu untuk mendukung hal tersebut, kenyataannya pelaksanaan pembelajaran IPA sekarang ini hanya terfokus pada tersampainya materi tanpa menghubungkannya dengan masalah lingkungan, teknologi dan masyarakat sehingga pembelajaran kurang bermakna dan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran (Munawaroh, 2014). Winarti, (2015) menyatakan bahwa di sekolah berbasis Islam seperti diantaranya (MAN Yogyakarta I, MAN Yogyakarta III, MAN Lab UIN Yogyakarta yang sekarang menjadi MAN 4 Bantul, Madrasah Aliyah Ibnul Qayyim Putri, dan Madrasah Aliyah Nurul Ummah) belum menerapkan integrasi antara ilmu sains dan nilai-nilai keislaman khususnya yang dikaitkan dengan aya-ayat Al-Qur'an dikarenakan belum adanya sumber belajar yang mengintegrasikan kedua disiplin ilmu tersebut.

Setelah dilakukan observasi ke lapangan pada tanggal 1 Mei 2018 di Pondok Pesantren Tarbiyatul Muallimien Al-Islamiyah (TMI) Al-Amien Prenduan, ditemukan bahwa dalam pembelajaran IPA di kelas II Reguler belum menggunakan modul, dalam proses pembelajaran di kelas, siswa hanya menggunakan buku paket yang dijual di toko buku. Buku paket yang digunakan menyajikan konsep dan prinsip, contoh soal beserta pembahasannya, dan latihan soal. Akan tetapi bahan ajar ini kurang dikaitkan dengan masalah-masalah nyata di sekitar kehidupan siswa, sehingga siswa belum merasakan makna belajar IPA.

Pembelajaran yang menarik, efektif, dan efisien tentu saja membutuhkan bahan ajar yang lebih menarik dari bahan ajar konvensional, karena bahan ajar

konvensional kurang memberi peluang pada siswa untuk mengembangkan keterampilan dalam merumuskan masalah, memecahkan masalah, merefleksikan belajarnya, dan mengembangkan pemahamannya (Sujanem, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengajar IPA di kelas II Reguler di Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal masih lemah. Hal ini dikarenakan siswa memang belum paham dengan konsepnya. Dalam mengerjakan soal-soal IPA, siswa lebih mengandalkan metode hafalan rumus dibandingkan dengan metode pemahaman konsep, sehingga yang terjadi di lapangan pada saat belajar di kelas siswa mampu mengerjakan soal, namun ketika ujian mereka lupa rumus-rumusnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya dalam proses pembelajaran agar tingkat pemahaman konsep IPA semakin kuat. Selain itu, belum adanya proses pembelajaran IPA yang mengarah pada pengaitan antara sains, teknologi, dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari serta belum mengarah pada pengintegrasian dengan nilai-nilai keislaman. Padahal IPA adalah mata pelajaran yang sangat dekat dengan teknologi, kehidupan sehari-hari, dan nilai-nilai keislaman, namun yang terjadi siswa belum mampu memahami setiap materi IPA dengan baik, salah satunya materi alat optik. Permasalahan yang muncul dari hasil wawancara guru IPA kelas II Reguler TMI Al-Amien Prenduan bahwa materi alat optik merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian siswa, beberapa penyebabnya dikarenakan materi tersebut adalah materi terakhir dari

pembelajaran IPA di semester II, sehingga penjelasan dari guru pada materi ini tidak mendalam, padahal materi ini tetap diujikan saat ujian akhir semester. Hal ini disebabkan kurangnya waktu yang tersedia untuk pelajaran IPA dan belum tersedianya modul pembelajaran IPA yang siswa gunakan terutama yang terintegrasi dengan sains, teknologi, masyarakat, dan nilai-nilai keislaman yang bersumber dari Al-Qur'an atau hadis untuk siswa agar dapat belajar mandiri.

Mengintegrasikan antara kajian sains mengenai alat optik dengan nilai-nilai keislaman yang bersumber dari Al-Qur'an atau hadis diharapkan dapat menumbuhkan minat siswa, karena langkah baiknya jika ada sumber belajar yang terintegrasi antara sains, teknologi, dan nilai-nilai keislaman, serta mengetahui manfaat materi tersebut untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat. Terlebih mereka adalah siswa pondok pesantren.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar materi pembelajaran IPA yang dikemas tidak bersifat teoritis dan dapat bermakna bagi siswa maka diperlukan pengemasan modul yang sesuai dengan hakikat kegiatan belajar IPA yaitu dalam konteks kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, dan masyarakat (Setyati, 2012). Tentunya tidak luput pula penanaman nilai-nilai keislaman yang bersumber dari Al-Qur'an atau hadis, karena pada dasarnya sejalan dengan misi di pondok pesantren yaitu mempersiapkan individu yang unggul dan berkualitas menuju terbentuknya umat terbaik serta mencetak kader ulama dan pemimpin umat yang *mutafaqqih fiddien*, sehingga akan

menjadikan pembelajaran IPA lebih menarik dan banyak digemari oleh para siswa.

Pengintegrasian tersebut bertujuan untuk menciptakan para saintis atau teknokrat model baru yang berkualitas tinggi dan dalam dirinya berkembang kebijakan dan moralitas, kekuatan inovatif dan etis, serta sensitif ekologis. Untuk menciptakan manusia dengan karakter para saintis dan teknokrat model baru ini, maka dibutuhkan proses pendidikan sains dan teknologi yang integral dan holistik (Hartono, 2011: 5).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dihubungkan dengan model Sains-Teknologi-Masyarakat (STM), model ini tidak hanya mengembangkan kemampuan afektif dan kognitif, melainkan dapat mengembangkan kemampuan psikomotorik siswa melalui kegiatan ilmiah dengan harapan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Anna Poedjiadi, 2010: 124).

Penyampaian materi IPA tidak hanya melihat dari segi kemajuan sains dan perkembangan teknologi saja, tetapi perlu dilengkapi dengan moralitas dan akhlak yang baik. Sehingga pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) adalah sebuah inovasi baru dengan mengintegrasikan antara IPA dan Islam ke dalam sebuah model pembelajaran yaitu Sains-Teknologi-Masyarakat (STM), sehingga nilai-nilai keislaman sudah terkandung dalam model tersebut, maka jadilah sebuah inovasi baru yaitu modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-

Masyarakat (STIM) sebagai sumber belajar yang bertujuan agar siswa dapat belajar mandiri.

Budaya yang ada di Pondok Pesantren Al-Amien Prenduan yang mewajibkan siswanya untuk membawa buku kemanapun mereka pergi menjadi sebuah peluang untuk membuat modul pembelajaran IPA tersebut, sehingga siswa yang memiliki kecepatan belajar rendah dapat berkali-kali mempelajari setiap kegiatan belajar tanpa terbatas oleh waktu sedangkan siswa yang kecepatan belajarnya tinggi akan lebih cepat mempelajari satu kompetensi dasar dan memperluas wawasannya bukan hanya dalam materi IPA, tetapi juga pada penanaman nilai-nilai moral keislaman dalam dirinya.

Pada akhirnya para siswa pondok pesantren diharapkan mampu mengintegrasikan ilmu sains dan teknologi dengan nilai-nilai keislaman dan mampu mengimplementasikan ilmunya di tengah masyarakat. Mereka pun diharapkan dapat menjadi para ulama yang cerdas, tidak hanya tahu agama, melainkan juga ahli dalam ilmu-ilmu sains dan teknologi dalam rangka bentuk syukur mereka terhadap ciptaan Allah SWT dan kesadaran mereka terhadap ayat-ayat *kauniyah* Allah yang terhampar di alam semesta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, teridentifikasi beberapa masalah sebagai dasar awal penelitian, yaitu:

1. Kebanyakan siswa menggunakan metode hafalan rumus/persamaan saat menjelang ujian.
2. Keterbatasan waktu untuk mata pelajaran IPA di pondok pesantren.

3. Visi dan misi di Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan yang merupakan sekolah berbasis Islam, namun proses pembelajaran IPA masih belum mengintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman khususnya yang bersumber dari Al-Qur'an atau hadis.
4. Bahan ajar pendamping pembelajaran IPA di pondok pesantren masih kurang.
5. Belum adanya modul IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM).

C. Batasan Masalah

Untuk memperjelas masalah dalam penelitian ini, maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Tarbiyatul Mu'allimien Al-Islamiyah Al-Amien Prenduan.
2. Modul yang dikembangkan menggunakan model Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) dengan diintegrasikan dengan nilai keislaman yang bersumber dari Al-Qur'an atau hadis.
3. Ranah integrasi sains dan Islam yang digunakan pada modul yaitu dibatasi pada integrasi-interkoneksi model informatif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi Alat Optik untuk siswa kelas II Reguler Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan.
2. Bagaimana kualitas pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi Alat Optik untuk siswa kelas II Reguler Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan.
3. Bagaimana respon siswa dan keterlaksanaan terhadap modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi Alat Optik untuk siswa kelas II Reguler Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan.

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi Alat Optik untuk siswa kelas II Reguler Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan.
2. Mengetahui kualitas modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi Alat Optik siswa kelas II Reguler Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan.
3. Mengetahui respon siswa dan keterlaksanaan terhadap modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi Alat Optik untuk siswa kelas II Reguler Pondok Pesantren TMI Al-Amien Prenduan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil pengembangan modul pembelajaran IPA Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi alat optik untuk siswa pondok pesantren diharapkan bermanfaat bagi:

1. Bagi Peneliti
 - a. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menulis karya ilmiah
 - b. Menambah pengetahuan tentang mengembangkan modul berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM)
2. Bagi Siswa
 - a. Sebagai bahan ajar penunjang bagi siswa dalam pembelajaran IPA dan belajar secara mandiri khususnya pada materi alat optik.
 - b. Memberikan wawasan tentang pembelajaran IPA dengan tetap menanamkan nilai-nilai keislaman dan kebermanfaatannya dalam hidup bermasyarakat.
3. Bagi Guru
 - a. Menjadi alternatif untuk modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) bagi siswa pondok pesantren.

G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Penelitian ini akan menghasilkan produk berupa modul dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Modul Pembelajaran IPA yang dikembangkan berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik.

2. Materi dalam modul ini mengintegrasikan antara kajian sains dan teknologi dengan nilai-nilai keislaman yang bersumber dari Al-Quran atau hadis serta manfaatnya bagi masyarakat dalam disiplin Ilmu Pengetahuan Alam khususnya pada materi Alat Optik.
3. Modul Pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) ini disusun untuk siswa kelas II Reguler Pondok Pesantren TMI Al-Amien Preduan.
4. Bagian-bagian pada modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) untuk siswa pondok pesantren antara lain: Halaman modul/*cover*, pendahuluan (kata pengantar, peta konsep, deskripsi modul, kompetensi, petunjuk penggunaan, alokasi waktu, cek kemampuan awal), uraian materi (mulai dari isu/pendahuluan, pengembangan konsep, aplikasi konsep, pemantapan konsep, evaluasi, dan refleksi), contoh soal dan latihan, terdapat rangkuman, soal uji kompetensi, kata-kata mutiara dan penutup (glosarium dan daftar pustaka).
5. Penyusunan modul mengacu pada alur pembelajaran STM

H. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 3-D yang diadaptasi dari model pengembangan 4-D. Selain itu, penelitian ini dibatasi pada tahap *develop* (pengembangan) dan pada tahap *develop* dibatasi pada tahap uji coba luas, tahap pengembangan *disseminate* tidak dilakukan karena apabila respon sasaran pengguna sudah baik maka harus dilakukan percetakan dalam jumlah banyak dan digunakan pada sasaran yang lebih luas (Mulyatiningsih, 2011:

199). Selain itu, tahap *disseminate* tidak dilakukan karena peneliti hanya bertujuan mengetahui kualitas, respon siswa, dan keterlaksanaan modul.

I. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka diberikan beberapa definisi tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan modul ini yaitu antara lain:

1. Pembelajaran IPA adalah ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya. Secara umum IPA di SMP/MTs meliputi bidang kajian energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta, makhluk hidup dan proses kehidupan, materi dan sifatnya, dimana semua kajian tersebut sangat berperan dalam membantu siswa untuk memahami fenomena alam.
2. Sumber belajar IPA adalah segala sesuatu yang ada di sekitar lingkungan kegiatan belajar yang secara fungsional dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil.
3. Modul yaitu suatu unit lengkap yang terdiri dari materi, rangkaian kegiatan belajar dan evaluasi yang disusun untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan.
4. STIM (Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat) yaitu penerapan pendekatan belajar yang mengaitkan keempat unsurnya yaitu : Sains, Teknologi, Islam, dan Masyarakat. di mana unsur Islam disini adalah bentuk integrasi-interkoneksi dengan model informatif antara sains dan Islam.

5. Modul berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) yaitu modul yang isi materinya disusun dengan mengaitkan keempat unsurnya yaitu : sains, teknologi, Islam, dan masyarakat dalam pembelajaran.
6. Metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah proses-proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan (Borg & Gall, 1983: 772).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan :

1. Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada materi alat optik untuk siswa pondok pesantren berdasarkan analisis kebutuhan siswa yang meliputi analisis kebutuhan siswa dan analisis materi sehingga dipilih Alat Optik sebagai pokok bahasan yang menjadi pembahasan modul yang dikembangkan, menganalisis konsep dengan mengumpulkan referensi yang dibutuhkan sesuai silabus yang ada. Selanjutnya mendesain awal modul dan melakukan validasi dan penilaian sehingga dihasilkan modul untuk diuji coba terbatas dan uji coba luas.
2. Kualitas modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) dinilai sangat baik oleh ahli materi, ahli grafika, ahli integrasi-interkoneksi, dan guru IPA dengan memperoleh skor rata-rata (\bar{X}) 3,62; 3,63; 3,33; dan 3,63.
3. Respon siswa terhadap modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) pada uji coba terbatas dan uji coba luas memiliki kriteria Setuju (S) dengan perolehan skor rata-rata (\bar{X}) 0,97 dan 0,97. Keterlaksanaan modul pembelajaran IPA pada uji coba luas menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa yang masih bingung dengan beberapa

persamaan fisiknya. Sementara untuk keterlaksanaan yang lain sudah dapat berjalan dengan baik.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan, yaitu belum sampai pada tahap *disseminate* atau penyebarluasan dengan skala responden yang lebih banyak dan pengujian efektivitas.

C. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk

1. Saran Pemanfaatan

Peneliti berharap hasil penelitian pengembangan berupa modul pembelajaran IPA berbasis Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) Sains-Teknologi-Islam-Masyarakat (STIM) ini dapat digunakan oleh siswa sebagai salah satu sumber belajar.

2. Pengembangan Produk

Pada penelitian pengembangan ini hanya sampai pada tahap *develop* (pengembangan) sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu sampai tahap *disseminate* (penyebaran) agar produk yang dihasilkan lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Durri. 2003. *Pengembangan dan Pemanfaatan Modul Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Borg & Gall. 1983. *Educational Research An Introduction Fourth Edition*. New York: Longman.
- Depdiknas. 2006. *Pedoman Penulisan Modul*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Giancoli, Douglas C. 2001. *Fisika edisi kelima jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Hartono. 2011. *Pendidikan Integratif*. Purwokerto: STAIN Press.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia Permata.
- Maharani, et al. 2013. *Pengembangan Modul Elektronik dengan Pendekatan Salingtemas Kompetensi Ekosistem Santri Kelas X SMA Negeri 8 Malang*. Jurnal Pendidikan Hayati. Vol. 2 (1): 1-9.
- Mulyatiningsih, Endang. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Munawaroh, I. 2014. *Penerapan Pendekatan SETS Pada Tema “Media Tanam Arang Sekam Padi” Untuk Meningkatkan Kinerja Ilmiah dan Penguasaan Konsep Pada Santri SMP*. Jurnal Pendidikan Sains E-Pensa. Vol. 2(2): 317-324.
- Mu'tashim, Radjasa dkk. 2006. *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum*. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga.
- Parmin. 2012. *Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berwawasan Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat*. Jurnal Penelitian Pendidikan Vol. 29 Nomor 2 tahun 2012.
- Poedjiadi, Anna. 2010. *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: UPI & PT Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, Agus. 2015. *Nalar Ayat-Ayat Semesta*. Yogyakarta: Mizan.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Prenada Media Group.

- Prayekti. (2001). *Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat tentang Konsep Pesawat Sederhana dalam Pembelajaran IPA di Kelas 5 Sekolah Dasar*. Jurnal. <http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/29/editorial>.
- Rizema Putra, Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rohadi & Sudarsono. 2005. *Ilmu dan Teknologi Dalam Islam..* Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan agama Islam.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Santyasa, W. 2009. *Pengembangan Modul*. Bali: UNDHIXSA.
- Sarojo, Ganijanti Aby. 2011. *Gelombang dan Optika*. Jakarta: Salemba Teknika
- Setyati, R. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berpendekatan SETS Berkarakter*. Journal of Primary Education. Vol. 1(2): 103-111.
- Sujanem, R. 2012. *Pengembangan Modul Fisika Kontekstual Interaktiv Berbasis WEB untuk meningkatkan Pemahaman dan hasil Web Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil belajar Fisika siswa SMA di Singaraja*. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI). Vol. 1, No. 2. ISSN 2089-8673
- Sutirman. 2013. *Media & Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- ST Vembriarto. 1985. *Pengantar Pengajaran Modul*. Yogyakarta: Yayasan Pendidikan Paramita.
- Syamsudin. 2016. *Jurnal Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Webbed Untuk Meningkatkan Kemandirian Siswa*. Jurnal Pendidikan Sains. 6. No. 1.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi ke-IV Cetakan I*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Tim Puslitjaknov. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.
- Tirtiana, C. 2013. *Pengaruh Kreativitas Belajar, Penggunaan Media Pembelajaran Power Point, dan Lingkungan Keluarga Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Akuntansi Pada Santri Kelas X Akt SMK Negeri*

2 Blora Tahun Ajaran 2012/2013. *Economic Education Analysis Journal*. Vol. 2 (2): 15-23.

Thiagarajan, Sivasailam dkk. 1920. *Instructional Development for Training Teachers for Exceptional Children*. Washington D.C: National Center for Improvement Educational System.

Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

UU RI Nomor 20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. www.hukumonline.com. Diakses tanggal 18 Februari 2017.

Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Winarti. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Bermuatan Integrasi Islam-Sains Untuk Menanamkan Nilai-nilai Spiritual Santri Madrasah Aliyah*. Jurnal. <http://e-journal.ikipgirimadiun.ac.id/index.php/JPFK>.

Wonoraharjo, Surjani. 2010. *Dasar-dasar Sain: Menciptakan Masyarakat Sadar Sains*. Jakarta: PT Indeks.

Zeamensky & Sears. 2004. *Fisika Universitas edisi kesepuluh jilid 2*. Jakarta: Erlangga.

LAMPIRAN



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN I

Lampiran 1.1 Identitas Validator

Lampiran 1.2 Lembar Validator Instrumen, Ahli Materi, Ahli Grafika, dan Ahli Integrasi-Interkoneksi

Lampiran 1.3 Identitas Penilai

Lampiran 1.4 Lembar Penilaian Ahli Materi, Ahli Grafika, Ahli Integrasi-Interkoneksi, dan Guru IPA

Lampiran 1.5 Identitas Responden

Lampiran 1.6 Lembar Respon Siswa

Lampiran 1.7 Lembar Observasi Keterlaksanaan



Lampiran 1.1 Identitas Validator

A. Validator Instrumen

Nama	Endang Sulistyowati, M.Pd. I
Instansi	Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga
Alamat Instansi	Jl. Marsda Adisucipto
Bidang Keahlian	Pendidikan Matematika

B. Validator Ahli Materi

Nama	Fayakun Muchlis
Instansi	MTs Hidayatullah
Alamat Instansi	-
Bidang Keahlian	Pendidikan Fisika

Nama	Drs. Aris Munandar, M.Pd
Instansi	-
Alamat Instansi	-
Bidang Keahlian	Fisika

C. Validator Ahli Grafika

Nama	Drs. Aris Munandar, M.Pd
Instansi	-
Alamat Instansi	-
Bidang Keahlian	Fisika

Nama	Ginangjar AM
Instansi	Lab. Teknologi Pembelajaran Sains
Alamat Instansi	UAD Kampus 3
Bidang Keahlian	-

D. Validator Ahli Integrasi-Interkoneksi

Nama	Dr. H. Maksudin, M.Ag
Instansi	FITK UIN Sunan Kalijaga
Alamat Instansi	Jl. Marsda Adisucipto
Bidang Keahlian	Mind Mapping Integratif

Lampiran 1.2 Lembar Validator Instrumen, Ahli Materi, Ahli Grafika, dan Ahli Integrasi-Interkoneksi

A. Lembar Validator Instrumen

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endang Sulistyowati, M.Pd.I
 NIP : 19670414 199903 2001
 Instansi : Prodi PGMI UIN SunanKalijaga
 Bidang Keahlian : Pend. Matematika

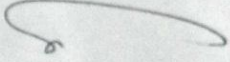
menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap instrumen penelitian yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh instrumen yang baik untuk selanjutnya instrumen tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Yogyakarta, 17 Juni 2019

Validator

 (Endang Sulistyowati, M.Pd.I)
 NIP. 19670414 199903 2001

B. Lembar Validato Ahli Materi

SURAT PERNYATAAN VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fayakun Muchlis
 NIP : -
 Instansi : MTs Hidayatullah
 Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap produk skripsi yang berjudul
 “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren” yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Berdasarkan pertimbangan, maka modul tersebut:

Tidak Valid (TV)	
Valid dengan Revisi (VDR)	✓
Valid Tanpa Revisi (VTR)	

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Yogyakarta, 31 Januari 2019
 Validator
Fayakun Muchlis
 NIP.

LEMBAR VALIDASI PRODUK AHLI MATERI

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
I. ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI					
A. Mendukung Kurikulum					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓			ini menggunakan kurikulum 2013? kalau iya pakai istilah KI KD
2.	Kesesuaian materi dengan indikator dan tujuan pembelajaran		✓		indikator jangan terlalu banyak. cukup 3 atau 4 poin, dan perbanyak tujuan belajar.
B. Kesesuaian Materi					
3.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓		perbaiki penggunaan kalimat yang tidak sesuai EYD.
4.	Kesesuaian peta-konsep dengan materi dan komponen STIM	✓			
5.	Keberanan konsep tentang Alat Optik (Mata, Kamera, Lup, Mikroskop, Teropong, dan Periskop)	✓			
6.	Rangkuman mencakup materi yang disajikan		✓		perjelas lagi asal-usul rumus $f = \frac{1}{\frac{1}{s} + \frac{1}{s'}}$
C. Evaluasi					
7.	Soal-soal evaluasi dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran Alat Optik	✓			soal-soal disesuaikan dengan indikator dan tujuan pembelajaran

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
8.	Soal-soal evaluasi mencakup komponen STIM	✓			
II. ASPEK STIM (Sains Teknologi Islam dan Masyarakat)					
9.	Keterpaduan materi dengan sains, teknologi, islam, dan masyarakat	✓			
10.	Penyajian materi pada modul sesuai dengan isu dan permasalahan sehari-hari	✓			
11.	Materi yang disajikan sesuai dengan sintaks pembelajaran STIM (Apersepsi/isu masyarakat, Pembentukan konsep, Aplikasi konsep, Pemantapan konsep, dan Evaluasi)	✓			
12.	Kemampuan modul dalam memecahkan permasalahan masyarakat	✓			
III. ASPEK PENYAJIAN					
A. Sistematisa Penyajian					
13.	Keruntunan sistematisa penyajian materi	✓			
14.	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi	✓			
B. Pendukung Penyajian Materi					
15.	Glosarium yang disajikan lengkap sesuai dengan materi dan komponen STIM	✓			

Berdasarkan hasil validasi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis STIM (*) :

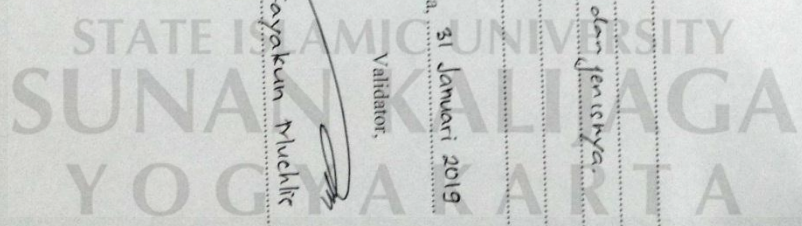
- Belum Dapat Digunakan
 - Dapat Digunakan dengan Revisi
 - Dapat Digunakan Tanpa Revisi
- Catatan: (*) Beri tanda (s) pada salah satu jawaban

Saran Tambahan: detail penyusunan rumus untuk mendapatkan persamaan $\frac{1}{f} = \frac{1}{s} + \frac{1}{s'}$
 → karena Pembahasan alat optik menggunakan cermin dan lensa.
 diberi penjelasan awal tentang cermin dan lensa. sifat-sifat dan jenisnya

Yogyakarta, 31 Januari 2019

Validator,

(Fayakun Muchlis)
 NIP.



SURAT PERNYATAAN VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs Anis Munandar MPA
 NIP :
 Instansi :
 Bidang Keahlian : Fisika

menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap produk skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Berdasarkan pertimbangan, maka modul tersebut:

Tidak Valid (TV)	
Valid dengan Revisi (VDR)	✓
Valid Tanpa Revisi (VTR)	

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Yogyakarta,

Validator

Drs. Anis Munandar MPA
 (.....)

NIP.

LEMBAR VALIDASI PRODUK AHLI MATERI

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
I. ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI					
A. Mendukung Kurikulum					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓			
2.	Kesesuaian materi dengan indikator dan tujuan pembelajaran	✓			
B. Kesesuaian Materi					
3.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓		
4.	Kesesuaian peta konsep dengan materi dan komponen STIM	✓			
5.	Keberanan konsep tentang Alat Optik (Mata, Kamera, Lup, Mikroskop, Teropong, dan Periskop)	✓			
6.	Rangkuman mencakup materi yang disajikan		✓		
C. Evaluasi					
7.	Soal-soal evaluasi dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran Alat Optik	✓			

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
8.	Soal-soal evaluasi mencakup komponen STIM		✓		
II. ASPEK STIM (Sains Teknologi Islam dan Masyarakat)					
9.	Keterpaduan materi dengan sains, teknologi, islam, dan masyarakat		✓		
10.	Penyajian materi pada modul sesuai dengan isu dan permasalahan sehari-hari	✓			
11.	Materi yang disajikan sesuai dengan sintaks pembelajaran STIM (Apersepsi/isu masyarakat, Pembentukan konsep, Aplikasi konsep, Pemantapan konsep, dan Evaluasi)		✓		
12.	Kemampuan modul dalam memecahkan permasalahan masyarakat		✓		
III. ASPEK PENYAJIAN					
A. Sistematis Penyajian					
13.	Keruntunan sistematis penyajian materi	✓			
14.	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi	✓			
B. Pendukung Penyajian Materi					
15.	Glosarium yang disajikan lengkap sesuai dengan materi dan komponen STIM	✓			

C. Lembar Validator Ahli Grafika

SURAT PERNYATAAN VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ginandar A. M.
 NIP : -
 Instansi : Lab. Teknologi Pembelajaran Sains
 Bidang Keahlian :

menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap produk skripsi yang berjudul
 "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Berdasarkan pertimbangan, maka modul tersebut:

Tidak Valid (TV)	
Valid dengan Revisi (VDR)	
Valid Tanpa Revisi (VTR)	

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALHAGA
 YOGYAKARTA

Yogyakarta, 12 Feb 2019
 Validator
 (Ginandar Achmad Muhammad)
 NIP. -

LEMBAR VALIDASI PRODUK AHLI GRAFIKA

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
I. ASPEK GAMBAR DAN BAHASA					
A. Ketepatan Penggunaan Gambar					
1.	Gambar yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
2.	Keterangan pada gambar jelas	✓			
3.	Ketepatan tata letak (<i>layout</i>) gambar dalam modul	✓			
B. Ketepatan Penggunaan Bahasa					
4.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan PUEBI	✓			
5.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami	✓			
6.	Menggunakan tanda baca yang tepat	✓			
II. ASPEK KEGRAFIKAN					
A. Bagian Cover Modul					
7.	Penampilan cover menarik	✓			
8.	Penampilan cover mewakili konten modul yang disajikan	✓			

B. Bagian Isi					
9.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	✓			
10.	Penampilan setiap lembar dalam modul menarik dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
11.	Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf	✓			

Berdasarkan hasil validasi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis STM (*):

- Belum Dapat Digunakan
 Dapat Digunakan dengan Revisi
 Dapat Digunakan Tanpa Revisi

Catatan: (*) Beri tanda (✓) pada salah satu jawaban

Saran Tambahan:

Yogyakarta, 18 Feb 2019

Validator

(Ganjar A. M.)

NIP.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs Anis Munandar MPA
 NIP :
 Instansi :
 Bidang Keahlian : Fisika

menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap produk skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Berdasarkan pertimbangan, maka modul tersebut:

Tidak Valid (TV)	
Valid dengan Revisi (VDR)	✓
Valid Tanpa Revisi (VTR)	

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Yogyakarta,

Validator

Drs. Anis Munandar MPA
 (.....)

NIP.

LEMBAR VALIDASI PRODUK AHLI GRAFIKA

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
I. ASPEK GAMBAR DAN BAHASA					
A. Ketepatan Penggunaan Gambar					
1.	Gambar yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
2.	Keterangan pada gambar jelas		✓		
3.	Ketepatan tata letak (<i>layout</i>) gambar dalam modul		✓		
B. Ketepatan Penggunaan Bahasa					
4.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan PUEBI	✓			
5.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami		✓		
6.	Menggunakan tanda baca yang tepat	✓			
II. ASPEK KEGRAFIKAN					
A. Bagian Cover Modul					
7.	Penampilan cover menarik		✓		
8.	Penampilan cover mewakili konten modul yang disajikan		✓		

B. Bagian Isi			
9.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	✓	
10.	Penampilan setiap lembar dalam modul menarik dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓	
11.	Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf	✓	

Berdasarkan hasil validasi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis STM (*):

- Belum Dapat Digunakan
- Dapat Digunakan dengan Revisi
- Dapat Digunakan Tanpa Revisi

Catatan: (*) Beri tanda (✓) pada salah satu jawaban

Saran Tambahan

Sander dan s. berikan informasi
terhadap sander di bagian ini

Yogyakarta,

Validator,

Pris H.S. Mawardi, S.Pd
NIP.



D. Lembar Validator Ahli Integrasi-Interkoneksi

SURAT PERNYATAAN VALIDASI PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MAKSUDIN
 NIP : 196007161991031001
 Instansi : FITK
 Bidang Keahlian : MIND MAPPING INTEGRATIF

menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap produk skripsi yang berjudul
 “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren” yang disusun oleh:

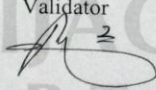
Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Berdasarkan pertimbangan, maka modul tersebut:

Tidak Valid (TV)	
Valid dengan Revisi (VDR)	<i>Valid dengan revisi</i>
Valid Tanpa Revisi (VTR)	

Harapan saya, semoga hasil validasi ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 19 Februari 2019

Validator

 (MAKSUDIN)
 NIP. 196007161991031001

LEMBAR VALIDASI PRODUK OLEH AHLI INTEGRASI-INTERKONEKSI

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
A. INTEGRASI-INTERKONEKSI					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi Alat Optik.		✓		Tulis Al-Qur'an & Hadis diikuti dengan sumbernya di bagian bawah.
2.	Kebenaran penulisan dan terjemahan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam modul.		✓		Bk
3.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi Alat Optik dengan Al-Qur'an dan hadis.		✓		
B. MODEL INTEGRASI-INTERKONEKSI					
4.	Ketepatan penggunaan model informatif dalam				

No.	Pernyataan	Penilaian			Saran/Kritik
		VTR	VDR	TV	
	pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi Alat Optik.		✓		Berapa di sesuaikan dengan kebutuhan materi-informasi UINW.
5.	Model informatif yang digunakan menambah wawasan siswa tentang Alat Optik dalam Al-Qur'an dan hadis.		✓		Berapa Balok Pongsi dan Bins Redaksi dan

Berdasarkan hasil validasi dapat disimpulkan bahwa modul IPA terintegrasi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis:

- Tidak Valid
 Valid dengan Revisi
 Valid Tanpa Revisi

Lampiran 1.3 Identitas Penilai

A. Penilai Ahli Materi

Nama	Nur Aviyanto H, S.Pd
Instansi	-
Alamat Instansi	-
Bidang Keahlian	Pendidikan Fisika

Nama	Wahyu Qur'aniyanto, S.Pd
Instansi	-
Alamat Instansi	-
Bidang Keahlian	Pendidikan IPA

B. Penilai Ahli Grafika

Nama	Ahmad Sahlabi, H.E
Instansi	Penerbit Fazilet
Alamat Instansi	-
Bidang Keahlian	Terjemah & Layout

Nama	Fajar Kurnianto, S.Pd
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Alamat Instansi	Jl. Marsda Adisucipto
Bidang Keahlian	Pendidikan Fisika

C. Penilai Ahli Integrasi-Interkoneksi

Nama	Dr. Imelda Fajriati, M.Si
Instansi	UIN Sunan Kalijaga
Alamat Instansi	Jl. Marsda Adisucipto
Bidang Keahlian	Kimia

Nama	Teguh Wibowo, Lc
Instansi	Islamic Centre
Alamat Instansi	Mubaras-Hofuf-Saudi Arabia
Bidang Keahlian	Syariah Islamiyah

D. Penilai Guru IPA

Nama	Drs. Fathul Mu'in
Instansi	TMI Al-Amien Prenduan
Alamat Instansi	Sumenep Madura
Bidang Keahlian	Fisika

Lampiran 1.4 Lembar Penilaian Ahli Materi, Ahli Grafika, Ahli Integrasi-Interkoneksi, dan guru IPA

A. Lembar Penilaian Ahli Materi

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

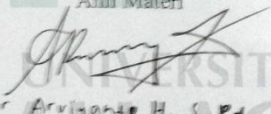
Nama : Nur Arviyanto H., S.Pd.
 NIP :
 Instansi :
 Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa saya telah melakukan penilaian produk skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 12 Maret 2019

Ahli Materi

 (Nur Arviyanto H., S.Pd.)
 NIP.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI					
No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
I. ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI					
A. Mendukung Kurikulum					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓			
2.	Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	✓			
B. Kesesuaian Materi					
3.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓		
4.	Kesesuaian peta konsep dengan materi dan komponen STIM		✓		
5.	Kebenaran konsep tentang Alat Optik (Mata, Kamera, Lup, Mikroskop, Teropong, dan Periskop)	✓			
6.	Rangkuman mencakup materi yang disajikan	✓			
C. Evaluasi					
7.	Soal-soal evaluasi dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran Alat Optik		✓		
8.	Soal-soal evaluasi mencakup komponen STIM		✓		
II. ASPEK STIM (Sains Teknologi Islam dan Masyarakat)					
9.	Kesesuaian materi dengan permasalahan sains, teknologi, islam, dan masyarakat		✓		
10.	Penyajian materi pada modul sesuai dengan isu dan permasalahan sehari-hari	✓			
11.	Materi yang disajikan sesuai dengan sintaks pembelajaran STIM (Apersepsi/isu masyarakat, Pembentukan konsep, Aplikasi konsep, Pemantapan konsep, dan Evaluasi)		✓		
12.	Kemampuan modul dalam memecahkan permasalahan masyarakat		✓		

SARAN/ MASUKAN

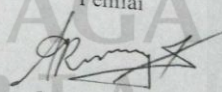
Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

1. Teknologi dan Masyarakat belum terlihat
2. Bahasa kurang komunikatif dan sulit dimengerti
3. Indikator dan tujuan pembelajaran diperbaiki
4. Apersepsi sebaiknya mengangkat isu / permasalahan masyarakat
5. Peta konsep belum terlihat Teknologi dan Masyarakat
6. Soal evaluasi diperbaiki agar sesuai dengan indikator
Soal belum mencakup Teknologi dan Masyarakat
7. Permasalahan Masyarakat dan Teknologi belum masuk dalam materi

Yogyakarta, 12 Maret 2019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penilai


(Nur Arviyanto, H. S. Pd...)

NIP. -

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Aramiyanto
 NIP :
 Instansi :
 Bidang Keahlian : IPA

menyatakan bahwa saya telah melakukan penilaian produk skripsi yang berjudul
 “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren” yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna
 menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta,

Ahli Materi

Ca Luif
 (.....) Wahyu Aramiyanto, S.Pd
 NIP.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
I. ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI					
A. Mendukung Kurikulum					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓			
2.	Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	✓			
B. Kesesuaian Materi					
3.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan	✓			
4.	Kesesuaian peta konsep dengan materi dan komponen STIM		✓		
5.	Kebenaran konsep tentang Alat Optik (Mata, Kamera, Lup, Mikroskop, Teropong, dan Periskop)	✓	✓		
6.	Rangkuman mencakup materi yang disajikan	✓			
C. Evaluasi					
7.	Soal-soal evaluasi dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran Alat Optik	✓			
8.	Soal-soal evaluasi mencakup komponen STIM	✗	✓		
II. ASPEK STIM (Sains Teknologi Islam dan Masyarakat)					
9.	Kesesuaian materi dengan permasalahan sains, teknologi, islam, dan masyarakat		✓		
10.	Penyajian materi pada modul sesuai dengan isu dan permasalahan sehari-hari	✓			
11.	Materi yang disajikan sesuai dengan sintaks pembelajaran STIM (Apersepsi/ isu masyarakat, Pembentukan konsep, Aplikasi konsep, Pemanipulan konsep, dan Evaluasi)		✓		
12.	Kemampuan modul dalam memecahkan permasalahan masyarakat		✓		

B. Lembar Penilaian Ahli Grafika

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Kurnianto, S.Pd.

NIP :

Instansi : UIN Sunan Kalijaga

Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa saya telah melakukan penilaian produk skripsi yang berjudul
 “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren” yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto

NIM : 14690037


Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna
 menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 19 Februari 2019

Ahli Grafika


 (Fajar Kurnianto, S.Pd.)
 NIP.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

LEMBAR PENILAIAN AHLI GRAFIKA

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
I. ASPEK GAMBAR DAN BAHASA					
A. Ketepatan Penggunaan Gambar					
1.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
2.	Keterangan pada gambar jelas	✓			
3.	Ketepatan tata letak (<i>layout</i>) gambar dalam modul	✓			
B. Ketepatan Penggunaan Bahasa					
4.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan PUEBI		✓		
5.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami		✓		
6.	Menggunakan tanda baca yang tepat		✓		
II. ASPEK KEGRAFIKAN					
A. Bagian Cover Modul					
7.	Penampilan cover menarik	✓			
8.	Penampilan cover mewakili konten modul yang akan disajikan	✓			
B. Bagian Isi					
9.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi		✓		
10.	Penampilan setiap lembar dalam modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
11.	Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf		✓		

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SARAN/ MASUKAN

Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

1. Perlu diperhatikan apabila membuat halaman pada modul yang dicetak bolak-balik. Pada setiap lembar halaman sisi kiri modul, akan lebih bagus bila letak halaman berada pada sisi pojok kiri bawah.
2. Masih ada beberapa ruang kosong pada modul yang belum di manfaatkan secara maksimal.
3. Masih ada keterangan gambar yang tumpang tindih /menempel dengan gambar
ex : gambar 2.3 dan gambar 6.3

Yogyakarta, 19 Februari 2019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penilai



(..... Faiz Kurnianto, S. Pd.)

NIP.

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Ahmad Sahlabi*
 NIP :
 Instansi : *Penerbit FaziLet*
 Bidang Keahlian :

menyatakan bahwa saya telah melakukan penilaian produk skripsi yang berjudul
 “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren” yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna
 menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, *20-03-2019*

Ahli Grafika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA
 (.....)
 NIP.

LEMBAR PENILAIAN AHLI GRAFIKA

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
I. ASPEK GAMBAR DAN BAHASA					
A. Ketepatan Penggunaan Gambar					
1.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
2.	Keterangan pada gambar jelas	✓			
3.	Ketepatan tata letak (<i>layout</i>) gambar dalam modul	✓			
B. Ketepatan Penggunaan Bahasa					
4.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan PUEBI		✓		
5.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami		✓		
6.	Menggunakan tanda baca yang tepat		✓		
II. ASPEK KEGRAFIKAN					
A. Bagian Cover Modul					
7.	Penampilan cover menarik	✓			
8.	Penampilan cover mewakili konten modul yang akan disajikan	✓			
B. Bagian Isi					
9.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi		✓		
10.	Penampilan setiap lembar dalam modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
11.	Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf		✓		

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SARAN/ MASUKAN

Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

Secara keseluruhan penyampaian Informasi dan materi yang disajikan dalam buku telah sesuai dengan kriteria yang disarankan. Penampikan setiap lembar dalam modul juga lumayan menarik sesuai dgn materi yg ingin disampaikan. Hanya ada beberapa hal yg mungkin perlu diperbaiki atau ditingkatkan lagi. Misalnya, font bahasa yg digunakan dlm penyampaian tdk sepenuhnya memenuhi kriteria atau tdk sepenuhnya sesuai dengan PUEBI, kalimat-kalimat yang digunakan pun belum memenuhi kriteria yang mudah dipahami, meskipun bahasa yang digunakan komunikatif. Namun, semua yg tertulis dalam modul sudah cukup bagus dan efektif untuk pembelajaran para siswa. Terima kasih.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 20-03-2019

Penilai

(.....)

NIP.

C. Lembar Penilaian Ahli Integrasi-Interkoneksi

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Imelda Fajriah, M.S.
 NIP : 19750725200032001
 Instansi : UIN SK
 Bidang Keahlian : Kelemb

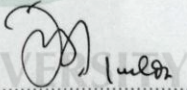
menyatakan bahwa saya telah melakukan penilaian produk skripsi yang berjudul
 "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna
 menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 28 - Feb 2019

Ahli Integrasi-Interkoneksi


 (.....)
 NIP.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

LEMBAR PENILAIAN AHLI INTEGRASI-INTERKONEKSI

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
I. ASPEK INTEGRASI-INTERKONEKSI					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi Alat Optik.		✓		
2.	Kebenaran penulisan dan terjemahan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam modul.	✓			
3.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi Alat Optik dengan Al-Qur'an dan hadis.	✓			
II. MODEL INTEGRASI-INTERKONEKSI					
4.	Ketepatan penggunaan model informatif dalam pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi Alat Optik.		✓		
5.	Model informatif yang digunakan menambah wawasan siswa tentang Alat Optik dalam Al-Qur'an dan hadis.		✓		

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SARAN/ MASUKAN

Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

lihat naskah f

* kualitas bahasa yg sederhana, konsisten, jelas untuk pembaca seluruh SLTA

Yogyakarta, 28 Feb 2019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penilai

NIP.

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : TEGUH WIBOWO
 NIP : _____
 Instansi : ISLAMIC CENTRE MUBARAS - HOFUF - SAUDI ARABIA
 Bidang Keahlian : SYARIAH ISLAMİYAH

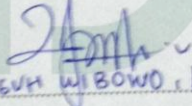
menyatakan bahwa saya telah melakukan penilaian produk skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 16 Maret 2019.

Ahli Integritas-Interkoneksi


 (TEGUH WIBOWO, Lc)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

LEMBAR PENILAIAN AHLI INTEGRASI-INTERKONEKSI

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
I. ASPEK INTEGRASI-INTERKONEKSI					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi Alat Optik.		✓		
2.	Kebebasan penulisan dan terjemahan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam modul.	✓			
3.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi Alat Optik dengan Al-Qur'an dan hadis.	✓			
II. MODEL INTEGRASI-INTERKONEKSI					
4.	Ketepatan penggunaan model informatif dalam pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi Alat Optik.		✓		
5.	Model informatif yang digunakan menambah wawasan siswa tentang Alat Optik dalam Al-Qur'an dan hadis.		✓		

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

D. Lembar Penilaian Guru IPA

SURAT PERNYATAAN PENILAIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Fathol Muien
 NIP :
 Instansi : T.M. AL-AMIEN PRENDUAN SUMENEP
 Bidang Keahlian : FISIKA

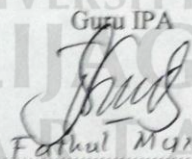
menyatakan bahwa saya telah melakukan penilaian produk skripsi yang berjudul
 "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat
 (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren" yang disusun oleh:

Nama : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna
 menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Guru IPA

 (Drs. Fathol Muien))

NIP.

LEMBAR PENILAIAN GURU IPA

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
I. ASPEK KELAYAKAN MATERI/ISI					
A. Mendukung Kurikulum					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓			
2.	Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	✓			
B. Kebenaran Materi					
3.	Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓		
4.	Kesesuaian peta konsep dengan materi dan komponen STIM		✓		
5.	Kebenaran konsep tentang Alat Optik (Mata, Kamera, Lup, Mikroskop, Teropong, dan Periskop)	✓			
6.	Rangkuman mencakup materi yang disajikan	✓			
C. Evaluasi					
7.	Soal-soal evaluasi dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran Alat Optik		✓		
8.	Soal-soal evaluasi mencakup komponen STIM		✓		
II. ASPEK STIM (Sains Teknologi Islam dan Masyarakat)					
9.	Kesesuaian materi dengan permasalahan sains, teknologi, islam, dan masyarakat		✓		
10.	Penyajian materi pada modul sesuai dengan isu dan permasalahan sehari-hari	✓			
11.	Materi yang disajikan sesuai dengan sintaks pembelajaran STIM (Apersepsi/isu masyarakat, Pembentukan konsep, Aplikasi konsep, Pemantapan konsep, dan Evaluasi)		✓		
12.	Kemampuan modul dalam memecahkan permasalahan masyarakat	✓			

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
III. ASPEK PENYAJIAN					
A. Sistematika Penyajian					
13.	Keruntunan sistematika penyajian materi	✓			
14.	Kesesuaian gambar/ilustrasi dengan materi	✓			
B. Pendukung Penyajian Materi					
15.	Glosarium yang disajikan lengkap sesuai dengan materi dan model STIM		✓		
IV. ASPEK BAHASA DAN GAMBAR					
A. Ketepatan Penggunaan Gambar					
16.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
17.	Keterangan pada gambar jelas	✓			
18.	Ketepatan tata letak (<i>layout</i>) gambar dalam modul	✓			
B. Ketepatan Penggunaan Bahasa					
19.	Menggunakan tata bahasa yang sesuai dengan PUEBI		✓		
20.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami		✓		
21.	Menggunakan tanda baca yang tepat		✓		
V. ASPEK KEGRAFIKAN					
A. Bagian Cover Modul					
22.	Penampilan cover menarik	✓			
23.	Penampilan cover mewakili konten modul yang akan disajikan	✓			

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
B. Bagian Isi					
24.	Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	✓			
25.	Penampilan setiap lembar dalam modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
26.	Ketepatan penggunaan ukuran dan variasi huruf	✓			

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SARAN/ MASUKAN

Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

1. Saran pada item 11, perlunya pada modul ini juga ditengahi petunjuk pelaksanaan percobaan sederhana pada setiap alat optik yang perlu dilakukan oleh siswa baik di lingkungan Sekolah atau maupun diluar Sekolah, sebagai upaya aplikasi dan pemantapan konsep
2. Ada kesalahan pada rumus pembesaran bayangan pada kamera :
 - a). $M = \frac{h'}{h} = \frac{s}{s'}$ yang benar adalah: $M = \frac{h'}{h} = \frac{-s'}{s}$ dengan:
 - h' = Tinggi bayangan (bernilai negatif (-) karena bayangan yang terbentuk bersifat terbalik)
 - h = Tinggi benda
 - s' = jarak bayangan yang terbentuk dari lensa.
 - s = jarak benda dari kamera.
 - b) Contoh Soal pada Kamera dan penyelesaiannya:
 - Diketahui: $h = 15$ $s = 600$ cm $s' = 25$ cm
 - Ditanyakan: $h' = ?$
 - Jawab: $\frac{h'}{15} = \frac{-25}{600}$ $h' = \frac{-25}{600} \times 15 = -0,625$ cm
3. Perlu diteliti lagi mengenai banyak kesalahan pada modul ini:
 - a. Susunan kalimat.
 - b. penulisan huruf kalimat.
 - c. penulisan tanda baca

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta,

Penilai

(*Dis. Fathul Muzta*)

NIP.

Lampiran 1.5 Identitas Responden

A. Uji Coba Terbatas

No	Nama	Kelas
1	A. Maftuh Hasbi	II Reguler A
2	Abdurrahman Hudaifi	
3	Adnan F	
4	Ahmad Ahsani Taqwim	
5	M. Risal Prawira Y	

B. Uji Coba Luas

No	Nama	Kelas
1	Abdul Hadi	II A
2	M. Arizal F	
3	M. Rizki Hasan	
4	Moh. Muafi	
5	Rahmat Hidayat	
6	Widadul Kholis	
7	Kamalul Yakin	
8	M. Aris Zainurridho	
9	Babas Yusuf A	
10	Ariel Hilali Ramdhan	
11	Aniq Adha	II B
12	M. Hidayat	
13	Rahmat Hidayat	
14	Zainal Abidin	
15	Niffandi Yanuar	
16	Badrus Sholeh	
17	Muhammad Idris	
18	Muhammad Najmi Z	
19	Ali Akbar Shobari	
20	Ach. Bintang	
21	M. Rifqi Ferdiansyah	
22	Sofyan Hanief Fachri	
23	Moh. Fuad	
24	Mahmud Ali Royhan	
25	Muslim Watasiwa	

Lampiran 1.6 Lembar Respon Siswa

A. Lembar Respon Siswa Pada Uji Coba Terbatas

LEMBAR RESPON SISWA

“Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren”

Nama Siswa : Ahmad Ahsani Taqim
 Kelas : II Reguler "A"
 No. Absen : 6

Petunjuk Pengisian

- Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawaban.
- Jawablah dengan jujur dan objektif.
- Setiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas modul.
- Beri tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai modul
- Ada dua jawaban, berikut deskripsi jawabannya:

Jawaban	Deskripsi
Setuju	Jika pernyataan sesuai dengan pendapat siswa
Tidak Setuju	Jika pernyataan tidak sesuai dengan pendapat siswa

6. Terimakasih atas partisipasi dan kerjasamanya.

No.	Pernyataan	Penilaian	
		Setuju	Tidak Setuju
1	Saya tertarik dengan tampilan cover modul	✓	
2	Ilustrasi dan gambar yang ada di modul membuat saya tertarik mempelajari modul	✓	
3	Saya sulit mempelajari materi di modul pembelajaran IPA berbasis STIM karena definisi tidak jelas		✓
4	Materi yang tertulis dalam modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini jelas dan mudah dipahami	✓	
5	Bagi saya informasi pada modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini tidak memberikan pengetahuan baru		✓
6	Pembahasan pada setiap bagian disajikan sesuai dengan		

	permasalahan sehari-hari	✓	
7	Bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran IPA berbasis STIM mudah dipahami	✓	
8	Saya tidak tertarik dengan topik yang disajikan pada setiap bagian		✓
9	Fakta unik yang ada modul menarik untuk dibaca dan dipelajari	✓	
10	Soal latihan tidak sesuai dengan materi yang disajikan		✓
11	Cover modul tidak menarik		✓
12	Saya tidak suka dengan tampilan isi modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini		✓
13	Istilah-istilah yang sulit tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya		
14	Saya merasa sulit memahami materi pada modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini		✓
15	Modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini memberi wawasan mengenai aplikasi dari IPA terhadap teknologi, Islam, dan masyarakat	✓	
16	Permasalahan yang ada di modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini tidak sesuai dengan permasalahan sehari-hari		✓
17	Materi pada modul disampaikan dengan bahasa yang sulit dipahami		✓
18	Topik pembahasan yang ada di modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini menarik untuk dipelajari	✓	
19	Saya sulit memahami rangkuman materi karena tidak meringkas dan mencakup materi yang disajikan		✓
20	Soal latihan akhir lengkap dan sesuai dengan materi yang disajikan	✓	

Sumenep,

Siswa

Ahmad
 (.....ahmad.....T.....)

B. Lembar Respon Siswa Pada Uji Coba Luas

LEMBAR RESPON SISWA

"Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren"

Nama Siswa : M. Hidayat
 Kelas : II Reguler B
 No. Absen :

Petunjuk Pengisian

- Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawaban.
- Jawablah dengan jujur dan objektif.
- Setiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas modul.
- Beri tanda (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai modul
- Ada dua jawaban, berikut deskripsi jawabannya:

Jawaban	Deskripsi
Setuju	Jika pernyataan sesuai dengan pendapat siswa
Tidak Setuju	Jika pernyataan tidak sesuai dengan pendapat siswa

- Terimakasih atas partisipasi dan kerjasamanya.

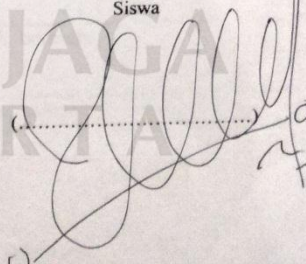
No.	Pernyataan	Penilaian	
		Setuju	Tidak Setuju
1	Saya tertarik dengan tampilan cover modul	✓	
2	Ilustrasi dan gambar yang ada di modul membuat saya tertarik mempelajari modul	✓	
3	Saya sulit mempelajari materi di modul pembelajaran IPA berbasis STIM karena definisi tidak jelas		✓
4	Materi yang tertulis dalam modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini jelas dan mudah dipahami	✓	
5	Bagi saya informasi pada modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini tidak memberikan pengetahuan baru		✓
6	Pembahasan pada setiap bagian disajikan sesuai dengan	✓	

	permasalahan sehari-hari		
7	Bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran IPA berbasis STIM mudah dipahami	✓	
8	Saya tidak tertarik dengan topik yang disajikan pada setiap bagian		✓
9	Fakta unik yang ada modul menarik untuk dibaca dan dipelajari	✓	
10	Soal latihan tidak sesuai dengan materi yang disajikan		✓
11	Cover modul tidak menarik		✓
12	Saya tidak suka dengan tampilan isi modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini		✓
13	Istilah-istilah yang sulit tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya	✓	
14	Saya merasa sulit memahami materi pada modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini		✓
15	Modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini memberi wawasan mengenai aplikasi dari IPA terhadap teknologi, Islam, dan masyarakat	✓	
16	Permasalahan yang ada di modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini tidak sesuai dengan permasalahan sehari-hari	✓	
17	Materi pada modul disampaikan dengan bahasa yang sulit dipahami		✓
18	Topik pembahasan yang ada di modul pembelajaran IPA berbasis STIM ini menarik untuk dipelajari	✓	
19	Saya sulit memahami rangkuman materi karena tidak meringkas dan mencakup materi yang disajikan		✓
20	Soal latihan akhir lengkap dan sesuai dengan materi yang disajikan	✓	

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Sumenep,.....

Siswa



Lampiran 1.7 Lembar Observasi Keterlaksanaan

A. Observer Pertama

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN

“Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren”

Peneliti dan Pengembang : Taufan Febriyanto

Observer : *Ahmad Ilham Fathoni*

Hari, tanggal :

Petunjuk : Isilah hasil pengamatan anda terhadap modul pembelajaran IPA berbasis STIM yang digunakan peserta didik dengan menuliskan secara deskriptif pada lembar yang disediakan

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan
Isu/Pendahuluan		
1	Pada saat proses pembelajaran siswa dapat memberikan tanggapan (tertulis/lisan) terhadap isu/permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari.	- siswa sangat berpartisipasi dan menerima dari proses pembelajaran - senang
Pengembangan Konsep		
2	Siswa mampu memahami materi yang dipelajari dari modul	Dari desain yang sangat menarik. sangat mudah dipahami
Aplikasi Konsep		
3	Siswa mampu melakukan percobaan yang disajikan dalam modul.	siswa mampu dalam mempraktekan
Pemantapan Konsep		
4	Siswa memahami contoh soal dan mampu menyimpulkan materi.	Dari setiap kelompok ada siswa yang bisa ambil kesimpulan
Evaluasi		
5	Siswa mampu menyelesaikan soal-soal latihan dan uji kompetensi dengan konsep yang benar.	Benar. Karena pemahaman yang sangat cepat membuat siswa mudah uji kompetensi

Sumenep.....
Observer
Ahmad Ilham F.

B. Observer Kedua

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN

"Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Alat Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren"

Peneliti dan Pengembang : Taufan Febriyanto

Observer : Saifulloh

Hari, tanggal :

Petunjuk : Isilah hasil pengamatan anda terhadap modul pembelajaran IPA berbasis STIM yang digunakan peserta didik dengan menuliskan secara deskriptif pada lembar yang disediakan

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan
Isu/Pendahuluan		
1	Pada saat proses pembelajaran siswa dapat memberikan tanggapan (tertulis/lisan) terhadap isu/permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari.	Siswa ikut aktif saat guru menyampaikan isu pada awal pembelajaran
Pengembangan Konsep		
2	Siswa mampu memahami materi yang dipelajari dari modul	Siswa terlihat senang dg penyajian guru. Perkanda siswa paham materi
Aplikasi Konsep		
3	Siswa mampu melakukan percobaan yang disajikan dalam modul.	Siswa mampu mencoba eksperimen sederhana yang ada di modul
Pemantapan Konsep		
4	Siswa memahami contoh soal dan mampu menyimpulkan materi.	Hasil dikuti siswa mampu menyimpulkan materi yang dibahas
Evaluasi		
5	Siswa mampu menyelesaikan soal-soal latihan dan uji kompetensi dengan konsep yang benar.	Siswa mampu mengerjakan soal evaluasi, meski kadang bertanya pada guru

Sumenep.....

Observer

(..... Saifulloh)

LAMPIRAN II

Lampiran 2.1 Analisa Hasil Kualitas Modul

Lampiran 2.2 Analisis Respon Siswa



Lampiran 2.1 Analisis Hasil Penilaian Modul

A. Ahli Materi

1. Rekap Hasil Penilaian

No	Aspek	Nomor Pernyataan	Penilaian		Σ Skor		Skor rata-rata	Kriteria
			1	2	Tiap Pernyataan	Tiap Aspek		
1	Kelayakan materi/isi	1	4	4	8	58	3,62	Sangat Baik
		2	4	4	8			
		3	3	4	7			
		4	3	3	6			
		5	4	4	8			
		6	4	4	8			
		7	3	4	7			
		8	3	3	6			
2	STIM	9	3	3	6	26	3,25	Sangat Baik
		10	4	4	8			
		11	3	3	6			
		12	3	3	6			
3	Penyajian	13	4	4	8	24	4	Sangat Baik
		14	4	4	8			
		15	4	4	8			
Keseluruhan			53	55	108	108	3,62	Sangat Baik

2. Kriteria Penilaian

No	Skor rata-rata (\bar{X})	Kategori
1	$3,25 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik (SB)
2	$2,50 < \bar{X} \leq 3,25$	Baik (B)
3	$1,75 < \bar{X} \leq 2,50$	Tidak Baik (TB)
4	$1,00 < \bar{X} \leq 1,75$	Sangat Tidak Baik (STB)

3. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek			
		Keseluruhan	Kelayakan materi/isi	STIM	Penyajian
1	Jumlah Responden	2	2	2	2
2	Jumlah Pernyataan	25	8	4	3
3	Skor Maksimal	120	64	32	24
4	Skor yang Diperoleh	108	58	26	24
5	Skor Rata-rata	3,62	3,62	3,25	4,00
6	Kriteria	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)

B. Ahli Grafika

1. Rekap Hasil Penilaian

No	Aspek	Nomor Pernyataan	Penilaian		ΣSkor		Skor rata-rata	Kriteria
			1	2	Tiap Pernyataan	Tiap Aspek		
1	Gambar dan Bahasa	1	4	4	8	44	3,67	Sangat Baik
		2	4	3	7			
		3	4	4	8			
		4	3	4	7			
		5	3	4	7			
		6	3	4	7			
2	Kegrafikan	7	4	4	8	36	3,6	Sangat Baik
		8	4	4	8			
		9	3	4	7			
		10	4	3	7			
		11	3	3	6			
Keseluruhan			39	41	80	80	3,63	Sangat Baik

2. Kriteria Penilaian

No	Skor rata-rata (\bar{X})	Kategori
1	$3,25 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik (SB)
2	$2,50 < \bar{X} \leq 3,25$	Baik (B)
3	$1,75 < \bar{X} \leq 2,50$	Tidak Baik (TB)
4	$1,00 < \bar{X} \leq 1,75$	Sangat Tidak Baik (STB)

3. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek		
		Keseluruhan	Gambar dan Bahasa	Kegrafikan
1	Jumlah Responden	2	2	2
2	Jumlah Pernyataan	11	6	5
3	Skor Maksimal	88	48	40
4	Skor yang Diperoleh	80	44	36
5	Skor Rata-rata	3,63	3,67	3,60
6	Kriteria	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)

C. Ahli Integrasi-Interkoneksi

1. Rekap Hasil Penilaian

No	Aspek	Nomor Pernyataan	Penilaian		ΣSkor		Skor rata-rata	Kriteria
			1	2	Tiap Pernyataan	Tiap Aspek		
1	Integrasi-interkoneksi	1	3	3	6	22	3,67	Sangat Baik
		2	4	4	8			
		3	4	4	8			
2	Model integrasi-interkoneksi	4	3	3	6	12	3	Baik
		5	3	3	6			
Keseluruhan			17	17	34	34	3,33	Sangat Baik

2. Kriteria Penilaian

No	Skor rata-rata (\bar{X})	Kategori
1	$3,25 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik (SB)
2	$2,50 < \bar{X} \leq 3,25$	Baik (B)
3	$1,75 < \bar{X} \leq 2,50$	Tidak Baik (TB)
4	$1,00 < \bar{X} \leq 1,75$	Sangat Tidak Baik (STB)

3. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek		
		Keseluruhan	Integrasi-Interkoneksi	Model Integrasi-Interkoneksi
1	Jumlah Responden	2	2	2
2	Jumlah Pernyataan	5	3	2
3	Skor Maksimal	40	24	16
4	Skor yang Diperoleh	34	22	12
5	Skor Rata-rata	3,33	3,67	3,00
6	Kriteria	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Baik (B)

D. Guru IPA

1. Rekap Hasil Penilaian

No.	Aspek	No. Pernyataan	Nilai	Jumlah	Skor rata-rata	Kriteria
1	Kelayakan materi/isi	1	4	28	3,5	Sangat Baik
		2	4			
		3	3			
		4	3			
		5	4			
		6	4			
		7	3			
		8	3			
2	STIM	9	4	14	3,5	Sangat Baik
		10	3			
		11	4			
		12	3			
3	Penyajian	13	4	11	3,67	Sangat Baik
		14	4			
		15	3			
4	Bahasa dan Gambar	16	4	21	3,5	Sangat Baik
		17	4			
		18	4			
		19	3			
		20	3			
		21	3			
5	Kegrafikan	22	4	20	4	Sangat Baik
		23	4			
		24	4			
		25	4			
		26	4			
Keseluruhan				94	3,63	Sangat Baik

2. Kriteria Penilaian

No	Skor rata-rata (\bar{X})	Kategori
1	$3,25 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik (SB)
2	$2,50 < \bar{X} \leq 3,25$	Baik (B)
3	$1,75 < \bar{X} \leq 2,50$	Tidak Baik (TB)
4	$1,00 < \bar{X} \leq 1,75$	Sangat Tidak Baik (STB)

3. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek					
		Keseluruhan	Kelayakan materi/isi	STIM	Penyajian	Gambar dan Bahasa	Kegrafikan
1	Jumlah Responden	1	1	1	1	1	1
2	Jumlah Pernyataan	26	8	4	3	6	5
3	Skor Maksimal	104	32	16	12	24	20
4	Skor yang Diperoleh	94	28	14	11	21	20
5	Skor Rata-rata	3,63	3,50	3,50	3,67	3,50	4,00
6	Kriteria	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)	Sangat Baik (SB)

Lampiran 2.2 Analisis Respon Siswa

A. Uji Coba Terbatas

1. Rekap Hasil Respon

Aspek	Pernyataan		Jumlah		Skor rata-rata	Kriteria
	(+/-)	Nomor	Tiap Pernyataan	Tiap Aspek		
Penyajian	(+)	1	5	20	1	Setuju
	(-)	11	5			
	(+)	2	5			
	(-)	12	5			
Isi	(+)	13	5	64	0,91	Setuju
	(-)	3	5			
	(+)	4	5			
	(-)	14	5			
	(+)	15	5			
	(-)	5	1			
	(+)	6	5			
	(-)	16	5			
	(+)	18	5			
	(-)	8	5			
	(+)	20	5			
	(-)	10	4			
	(+)	9	5			
	(-)	19	4			
Bahasa	(+)	7	5	10	1	Setuju
	(-)	17	5			
Keseluruhan			94	94	0,97	Setuju

2. Kriteria Respon Siswa

No	Skor Rata-Rata (\bar{X})	Kategori
1	$0,50 < \bar{X} \leq 1,00$	Setuju (S)
2	$0,00 < \bar{X} \leq 0,50$	Tidak Setuju (TS)

3. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek			
		Keseluruhan	Penyajian	Isi	Bahasa
1	Jumlah Responden	5	5	5	5
2	Jumlah Pernyataan	20	4	14	2
3	Skor Maksimal	100	20	70	10
4	Skor yang Diperoleh	94	20	64	10
5	Skor Rata-rata	0,97	1,00	0,91	1,00
6	Kriteria	Setuju (S)	Setuju (S)	Setuju (S)	Setuju (S)

B. Uji Coba Luas

1. Rekap Hasil Perhitungan

Aspek	Pernyataan		Jumlah		Skor rata-rata	Kriteria
	(+/-)	Nomor	Tiap Pernyataan	Tiap Aspek		
Penyajian	(+)	1	25	99	0,99	Setuju
	(-)	11	24			
	(+)	2	25			
	(-)	12	25			
Isi	(+)	13	17	327	0,93	Setuju
	(-)	3	24			
	(+)	4	25			
	(-)	14	23			
	(+)	15	25			
	(-)	5	24			
	(+)	6	23			
	(-)	16	20			
	(+)	18	24			
	(-)	8	22			
	(+)	20	25			
	(-)	10	25			
	(+)	9	25			
	(-)	19	25			
Bahasa	(+)	7	25	49	0,98	Setuju
	(-)	17	24			
Keseluruhan			475	475	0,97	Setuju

2. Kriteria Respon Siswa

No	Skor Rata-Rata (\bar{X})	Kategori
1	$0,50 < \bar{X} \leq 1,00$	Setuju (S)
2	$0,00 < \bar{X} \leq 0,50$	Tidak Setuju (TS)

3. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek			
		Keseluruhan	Penyajian	Isi	Bahasa
1	Jumlah Responden	25	25	25	25
2	Jumlah Pernyataan	20	4	14	2
3	Skor Maksimal	500	100	350	50
4	Skor yang Diperoleh	475	99	327	49
5	Skor Rata-rata	0,97	0,99	0,93	0,98
6	Kriteria	Setuju (S)	Setuju (S)	Setuju (S)	Setuju (S)

LAMPIRAN III


Lampiran 3.1 Surat Izin Penelitian

Lampiran 3.2 Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian

Lampiran 3.3 Dokumentasi Foto



Lampiran 3.1 Surat Izin Penelitian


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp (0274) 519739, Fax (0274) 540971
 E-mail: Ist@uin-suka.ac.id Yogyakarta 55281

Nomor : B-1683/Un.02/DST.1/PP.08/04/2018 9 April 2018
 Sifat : Segera
 Lamp. : 1 (Satu) proposal
 Hal : Permohonan Observasi dan Wawancara Pra Penelitian


Kepada
 Yth. Pimpinan dan Pengasuh Pondok Al-Amien Prenduan
 Di Prenduan


Assalamu'alaikum wr. wb.
 Dengan hormat, sehubungan untuk memenuhi tugas akhir Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Taufan Febriyanto
 NIM : 14690037
 Prodi : Pendidikan Fisika

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta mohon perkenan Bapak/Ibu Pimpinan dan Pengasuh Pondok Al-Amien Prenduan untuk memberikan izin kepada Mahasiswa kami untuk mendapatkan Data Observasi dan Wawancara Pra Penelitian di MTs TMI Al-Mien Prenduan.
 Demikian atas perhatian dan perkenannya diucapkan terima kasih.


Wassalamu'alaikum wr. Wb

a.n. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

 Agung Fatwanto



Tembusan :
 - Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Lampiran 3.2 Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian


تربية المعلمين الإسلامية
TARBIYATUL MU'ALLIMIEN AL-ISLAMIYAH
 (Madrasah Tsanawiyah dan Aliyah 6 Tahun)
PONDOK PESANTREN AL-AMIEN PRENDUAN
 SUMENEP MADURA INDONESIA 69465

Tarbiyah TMI adalah " singkat dan setara " dengan ijazah :
 - Madrasah Aliyah Negeri berdasarkan SK. Dirjen Binbaga Islam No. E.TV/PP.032/KEP/80-98
 - Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri berdasarkan SK. Mendiknas No. 108/D/2000

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 No. 729/TMI/B.7/HI/2019

Direktur Tarbiyatul Mu'allimien Al-Islamiyah (TMI) Pondok Pesantren AL-AMIEN PRENDUAN Sumenep Madura, menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : **Taufan Febriyanto**
 Tempat, Tanggal Lahir : Cirebon, 02 February 1994
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Sunan Kali Jaga Yogyakarta
 NIM : 14690037
 Jenjang : Strata 1
 Program Studi : Pendidikan Fisika


telah mengadakan penelitian di lembaga kami dari tanggal 20 Desember 2018 hingga 18 Maret 2019 M. untuk mendapatkan data-data sebagai bahan penyusunan skripsi dengan judul:

Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Sains Teknologi Islam Dan Masyarakat (STIM) Pada Materi Optik Untuk Siswa Pondok Pesantren

Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar menjadi maklum bagi yang berkepentingan dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

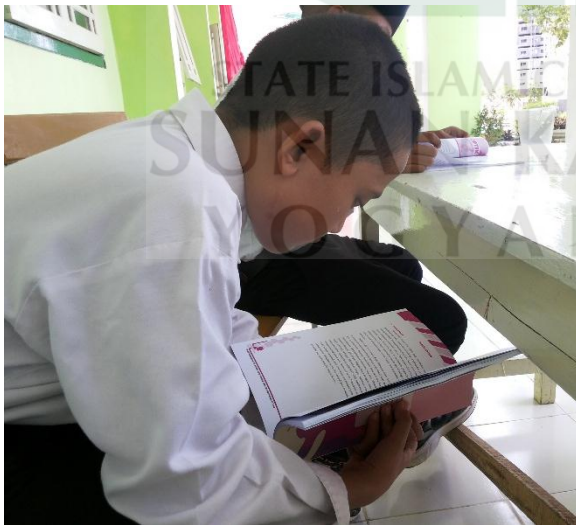
Prenduan, 19 Rajab 1440 H.
 26 Maret 2019 M.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Direktur TMI,

H. A. TIJANI SYADZILLI, Lc

Lampiran 3.3 Dokumentasi Foto

A. Uji Coba Terbatas



B. Uji Coba Luas



Curriculum Vitae

I. Data Pribadi

Nama : Taufan Febriyanto
Tempat, Tanggal Lahir : Cirebon, 02 Februari 1994
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat Rumah : Blok III desa Cangkoak Rt. 011 Rw. 03
Desa Cangkoak Dukupuntang Cirebon
Jawa Barat
Nomor HP : 081262372231
Email : abdullah.taufani@gmail.com

II. Riwayat Pendidikan

2000-2001 : TK Amaliyah Manbaul Ulum
2001-2006 : SD Negeri 1 Cangkoak
2006-2009 : SMPN 1 Sumber
2009-2013 : TMI Al-Amien Prenduan Sumenep Madura
Sekarang : Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga

III. Pengalaman Organisasi

2007-2008 : Ketua MPK SMP Negeri 1 Sumber
2007-2008 : Pratama Pramuka SMP Negeri 1 Sumber
2009-2013 : Ketua Sangga Pramuka "Hanoman"
2011-2012 : Ketua Umum Ikatan Santri Tarbiyatul Muallimien Al-Islamiyah (ISMI)

IV. Pengalaman Kerja

2013-2014 : Tenaga Pengajar di TMI AL-Amien Prenduan

2015-2016 : Asisten Media Pembelajaran

